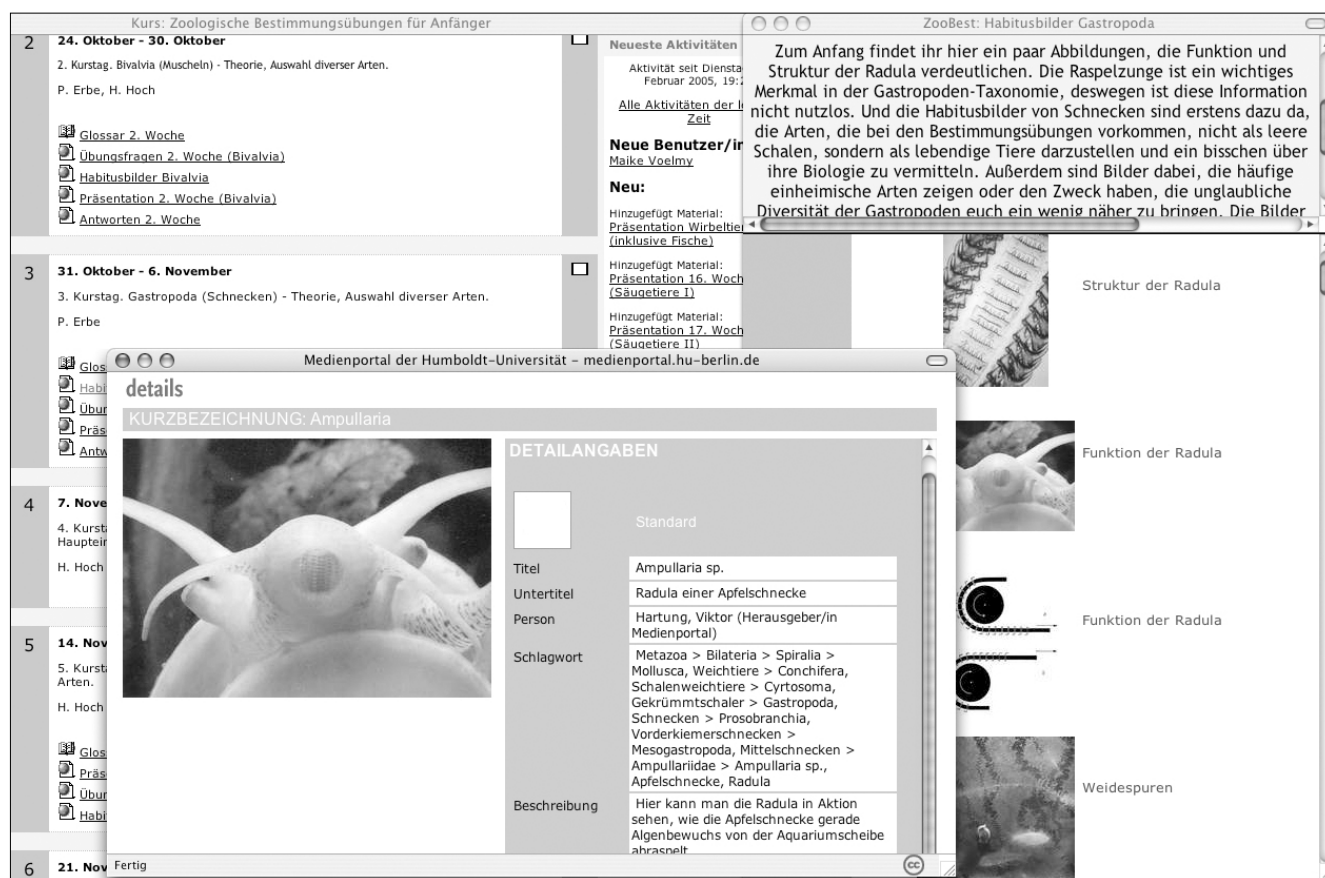


Zoologische Bestimmungsübungen im Internet

Hannelore Hoch, Andreas Wessel, Viktor Hartung | Museum für Naturkunde, Institut für Systematische Zoologie

hannelore.hoch@museum.hu-berlin.de, andreas.wessel@museum.hu-berlin.de, viktor.hartung@museum.hu-berlin.de



Kurs: Zoologische Bestimmungsübungen für Anfänger

24. Oktober - 30. Oktober

2. Kurstag, Bivalvia (Muscheln) - Theorie, Auswahl diverser Arten.
P. Erbe, H. Hoch

[Glossar 2. Woche](#)
[Übungsfragen 2. Woche \(Bivalvia\)](#)
[Habitusbilder Bivalvia](#)
[Präsentation 2. Woche \(Bivalvia\)](#)
[Antworten 2. Woche](#)

31. Oktober - 6. November

3. Kurstag, Gastropoda (Schnecken) - Theorie, Auswahl diverser Arten.
P. Erbe

[Glos](#)
[Habi](#)
[Übu](#)
[Präs](#)
[Antw](#)

7. Nov

4. Kurst
Hauptteir
H. Hoch

14. Nov

5. Kurst
Arten.
H. Hoch

[Glos](#)
[Präs](#)
[Übu](#)
[Habi](#)

21. Nov Fertig

Neueste Aktivitäten

Aktivität seit Diensta
Februar 2005, 19:
Zeit

Alle Aktivitäten der I

Neue Benutzer/in
[Maïke Voelmv](#)

Neu:

Hinzugefügt Material:
[Präsentation Wirbeltier](#)
(inklusive Fische)

Hinzugefügt Material:
[Präsentation 16. Woch](#)
(Säugetiere I)

Hinzugefügt Material:
[Präsentation 17. Woch](#)
(Säugetiere II)

ZooBest: Habitusbilder Gastropoda

Zum Anfang findet ihr hier ein paar Abbildungen, die Funktion und Struktur der Radula verdeutlichen. Die Raspelzunge ist ein wichtiges Merkmal in der Gastropoden-Taxonomie, deswegen ist diese Information nicht nutzlos. Und die Habitusbilder von Schnecken sind erstens dazu da, die Arten, die bei den Bestimmungsübungen vorkommen, nicht als leere Schalen, sondern als lebendige Tiere darzustellen und ein bisschen über ihre Biologie zu vermitteln. Außerdem sind Bilder dabei, die häufige einheimische Arten zeigen oder den Zweck haben, die unglaubliche Diversität der Gastropoden euch ein wenig näher zu bringen. Die Bilder

Struktur der Radula

Funktion der Radula

Funktion der Radula

Weidespuren

Medienportal der Humboldt-Universität - medienportal.hu-berlin.de

details

KURZBEZEICHNUNG: Ampullaria

DETAILANGABEN

Standard

Titel Ampullaria sp.

Untertitel Radula einer Apfelschnecke

Person Hartung, Viktor (Herausgeber/in Medienportal)

Schlagwort Metazoa > Bilateria > Spiralia > Mollusca, Weichtiere > Conchifera, Schalenweichtiere > Cyrtosoma, Gekrümmschaler > Gastropoda, Schnecken > Prosobranchia, Vorderkiemerschnecken > Mesogastropoda, Mittelschnecken > Ampullariidae > Ampullaria sp., Apfelschnecke, Radula

Beschreibung Hier kann man die Radula in Aktion sehen, wie die Apfelschnecke gerade Algenbewuchs von der Aquariumscheibe abrasnelt.

Abb. 1: Kursmanagement in Moodle (links), Material aus Mnome: Bilder und Grafiken zu jedem Kursthema, jeweils mit Detailinformationen.

Noch steht der neue Beamer etwas wackelig auf dem Mikroskopierhocker, der wiederum auf dem Arbeitstisch thront ...

Das noch etwas provisorische »low-tech«-Ambiente lässt auf den ersten Blick nicht vermuten, dass diese Lehrveranstaltung eine der ersten ihrer Art an der Humboldt-Universität ist, die durch ein modernes E-Learning-System unterstützt wird.

In den »Zoologischen Bestimmungsübungen« für Anfänger sollen Studierende der Biologie lernen, wie man den wissenschaftlichen Namen einer Tierart herausfindet und damit die Stellung dieser Art im System der Organismen. Keine leichte Aufgabe – es gibt schließlich alleine in Europa schätzungsweise

120 000 landlebende Tierarten! – und umso schwieriger, da für diesen Kurs nur 2 Semesterwochenstunden vorgesehen sind. Der eigentliche Zweck des Kurses, nämlich eine Einführung in die Taxonomie und Systematik zu vermitteln, beides wichtige Zweige der Evolutionsbiologie und unabdingbare Voraussetzung für das Verständnis der biologischen Vielfalt, kann daher im Präsenzzeitraum kaum erfüllt werden.

Eine weitere Schwierigkeit sind die hohen Teilnehmerzahlen (bis zu 120 Studierende je Wintersemester), sodass bis zu 4 Parallelkurse von unterschiedlichen Dozententeams durchgeführt werden müssen. Außerdem ist die zum Verständnis der Kursinhalte dringend benötigte Hintergrundinformation über

mehrere Lehrbücher verteilt, was gerade Anfängerinnen und Anfängern große Schwierigkeiten bereitet, sich in das komplexe Gebiet einzuarbeiten.

Mnome als Objektmanager und das Lernmanagementsystem Moodle boten sich daher in geradezu idealer Weise an, einige der genannten Probleme zu lösen. Durch unser seit Juni 2004 gefördertes Projekt wurden Zeichnungen und Photographien der im Kurs behandelten Tierarten und verwandter Gruppen, weitergehende Informationen zur Morphologie und Lebensweise sowie erklärende Grafiken ins Medienportal eingestellt und bilden dort eine virtuelle Lehrsammlung. Die für die einzelnen Kurstage benötigten Materialien werden von den Dozenten in Powerpoint-Präsentationen integriert,



Abb. 2: Praktisches Mikroskopieren im online-unterstützten Präsenzunterricht.

die durch Moodle für die Studierenden verfügbar sind. So kann der im Unterricht behandelte Stoff nochmals in Originalform eingesehen werden. Begleitend

zu jedem Kurstag werden Fragen formuliert und entsprechende Literaturhinweise gegeben. Auf diese Weise sollen die Studierenden lernen, die Lehrinhalte

selbständig zu vertiefen und sich mit Literaturrecherche vertraut zu machen. Ein Glossar mit Erläuterungen der wichtigsten Fachbegriffe und ein Diskussionsforum zur Klärung aktueller Fragen (die bislang noch vorwiegend technischer Natur sind) ergänzt das Angebot. Die anfänglichen Schwierigkeiten im Umgang mit dem neuen Medium sind bei Semesterhalbezeit allmählich überwunden, und wir können daran denken, das Angebot weiter auszubauen. In Zukunft möchten wir den Studierenden ermöglichen, die Bestimmungswege der im Präsenzunterricht behandelten Tierarten online nachzuverfolgen. Im Moodle-Forum sollen sie direkt dazu Fragen stellen können und über entsprechende Links – etwa zu aktuellen Forschungsprojekten über diese Tierarten – weiterführende Informationen erhalten.

Die rasante Entwicklung auf dem Gebiet der digitalen Bildverarbeitung lässt hoffen, dass wir unsere Pläne bald umsetzen können.

Wissensspeicher Acker- und Pflanzenbau

Regina Schenk, Frank Ellmer | Institut für Pflanzenbauwissenschaften, Acker- und Pflanzenbau
regina.schenk@agrار.hu-berlin.de, frank.ellmer@agrار.hu-berlin.de

Ausgangslage/Ziel

Mit der Zielstellung, durch den Einsatz neuer Medien die Lehre zu verbessern, hat sich das Fachgebiet Acker- und Pflanzenbau im Institut für Pflanzenbauwissenschaften an der Ausschreibung des »Multimedia-Förderprogramm 2002« beteiligt. Damit begann eine Entwicklung, die bis heute anhält und noch lange nicht abgeschlossen ist. Dabei war unser Ziel, nicht die eine oder andere Lehrveranstaltungsreihe multimedial aufzubereiten, sondern eine dauerhafte Grundlage für die Ausbildung zu legen und alle Lehrmaterialien sowohl für die Mitarbeiter als auch für unsere Studenten in einem

»Wissensspeicher Acker- und Pflanzenbau« übersichtlich zusammenzuführen und zur Nutzung bereit zu halten. Dieser soll die wesentlichen Lehrinhalte aller durch das Fachgebiet Acker- und Pflanzenbau im Institut für Pflanzenbauwissenschaften vertretenen Module in den Bachelor- und Master-Studiengängen enthalten. Besonders wichtig waren dabei unsere vielfältigen und umfangreichen Diasammlungen.

Vorgehen

Mit einer aus dem Projekt finanzierten studentischen Hilfskraft und einem leistungsfähigen PC begannen wir mit dem

Digitalisieren der Unterlagen und der Speicherung zunächst in der Datenbank »Cumulus«, von der wir später in das Medienportal umzogen. Bisher sind über 5 500 einzelne Elemente abgelegt. Diese Phase der Einspeicherung ist zeitaufwändig und hält gegenwärtig immer noch an. Jedes Dia und jede Datei muss mit Metadaten versehen werden und die Qualität der eingescannten Dias ist ohne Nachbearbeitung oft unbefriedigend. Inzwischen sind wir dazu übergegangen, unser Bildmaterial mit digitaler Technik zu erneuern. Man sollte sich jedoch genau überlegen, für welche Daten dieser Aufwand lohnt.